

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1919-1920. — N° **208**

CONTRIBUTION

à l'Etude de la valeur séméiologique de la présence de l'Albumine soluble dans les selles

THÈSE PRÉSENTÉE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
et soutenue publiquement le 20 Mai 1920
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

PAR

JEAN PINARD

Né à NANTES, le 9 Septembre 1894

Examineurs de la Thèse.....

MM. PAVIOT.....	Président.
POLICARD.....	Assesseur.
SAVY.....	Agrégé.
FROMENT.....	Agrégé.

AGEN
IMPRIMERIE MODERNE ET MAISON D'ÉDITIONS
43, Rue Voltaire, 43

1920

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1919-1920. — N° 208

CONTRIBUTION

à l'Etude de la valeur séméiologique de
la présence de l'Albumine soluble
dans les selles

THÈSE PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 20 Mai 1920

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine



PAR

JEAN PINARD

Né à NANTES, le 9 Septembre 1894

Examineurs de la Thèse.....

MM. PAVIOT.....	<i>Président.</i>
POLICARD.....	<i>Assesseur.</i>
SAVY.....	<i>Agrégé.</i>
FROMENT.....	<i>Agrégé.</i>

AGEN

IMPRIMERIE MODERNE ET MAISON D'ÉDITIONS

43, Rue Voltaire, 43

1920

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ..... DOYEN.
J. LEPINE..... ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE, PIERRET, BEAUVISAGE,
LACASSAGNE, MORAT, TESTUT, POLLOSSON (M.)

PROFESSEURS

Cliniques chirurgicales.....	{	MM. TEISSIER
Cliniques médicales.....		ROQUES
Clinique obstétricale et Accouchements.....		BARD
Clinique ophtalmologique.....		TIXIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....		BERARD
Clinique des maladies nerveuses et mentales.....		FABRE
Clinique des maladies des enfants.....		ROLLET
Clinique des maladies des femmes.....		NICOLAS
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....		LEPINE (J.)
Chimie biologique.....		WEIL
Chimie organique et Toxicologie.....		POLLOSSON (A.)
Matière médicale et Botanique.....		CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....		HUGOUNENQ
Anatomie.....		MOREL
Anatomie générale et Histologie.....		MOREAU
Physiologie.....		GUIART
Pathologie interne.....		LATARJET
Pathologie et Thérapeutiques générales.....		POLICARD
Anatomie pathologique.....		DOYON
Médecine opératoire.....		COLLET
Médecine expérimentale et comparée.....		MOURIQUAND
Médecine légale.....		PAVIOT
Hygiène.....		X...
Thérapeutique.....		ARLOING (F.)
Pharmacologie.....		ETIENNE MARTIN
		COURMONT (P.)
		PIC
		FLORENCE

PROFESSEURS ADJOINTS

Maladies des oreilles, du nez et du larynx.....	MM. LANNOIS
Pathologie externe.....	VALLAS
Maladie des voies urinaires.....	ROCHET

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale.....	MM. BARRAL,	agrégé
Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN,	—
Chirurgie infantile.....	NOVE-JOSSERAND,	—
Accouchements.....	COMMANDEUR	—
Embryologie.....	X...	—
Anatomie topographique.....	PATEL,	—
Botanique.....	BRETIN,	—
Chirurgie expérimentale.....	VILLARD,	—
Chirurgie infantile.....	X...	—
Déontologie et médecine professionnelle.....	X...	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL	BRETIN	SAVY	BONNAMOUR, chargé
COMMANDEUR	LERICHE	FROMENT	des fonctions.
NEVEU-LEMAIRE	THEVENOT (Léon)	THEVENOT (Lucien)	SARVONAT id.
LAROYENNE	TAVERNIER	PIERY	FAVRE id.
VORON	CADE	COTTE	GRAVIER id.
NOGIER	GUILLEMARD	DUROUX	ROUBIER id.
	GARIN		

M. BAYLE, secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. PAVIOT, Président; POLICARD, Assesseur;
MM. SAVY et FROMENT, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MA MÈRE

Sa vie droite et pure, brille pour nous
comme un flambeau. Que ce travail soit
pour elle l'humble preuve de notre respect,
de notre profond amour et de notre infinie
reconnaissance.

A MA SŒUR

AUX MIENS

A MES AMIS

A TOUS CEUX QUI SONT MORTS POUR NOUS

A MES MÉDECINS CHEFS SUCCESSIFS

PENDANT LA GUERRE

M. le Médecin-Principal de 1^{re} classe, MAROTTE.

M. le Médecin-Major de 1^{re} classe, MAHAUT.

M. le Médecin-Major de 2^e classe, BOVIER-LAPIERRE.

M. le Médecin-Major de 1^{re} classe, DICKSON.

M. le Médecin-Major de 1^{re} classe, CAPDEVIELLE.

« En souvenir de la grande bienveillance
avec laquelle ils nous ont toujours com-
mandés. »

A mon Président de Thèse,

M. LE PROFESSEUR J.-M. PAVIOT,

*Professeur d'anatomie pathologique à la Faculté de Médecine de Lyon,
Médecin des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'Honneur.*

« Nous le remercions du grand hon-
neur qu'il nous fait en acceptant la
présidence de cette thèse. »

A M. LE PROFESSEUR A. POLICARD,

Professeur d'Anatomie générale et d'Histologie à la Faculté de Médecine de Lyon

« Il fut pour nous un maître aimable et
indulgent; nous le prions de croire à
notre respectueuse gratitude. »

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ P. SAVY,

*Professeur agrégé d'Anatomie pathologique à la Faculté de Médecine de Lyon,
Médecin des Hôpitaux.*

« Nous avons suivi son enseignement
et ses conseils avec le plus grand profit;
nous tenons à lui témoigner ici notre très
vive reconnaissance. »

A MES JUGES

CONTRIBUTION

à l'Etude de la valeur séméiologique de
la présence de l'Albumine soluble
dans les selles

INTRODUCTION

Les méthodes de laboratoire viennent en aide à la clinique dans le diagnostic exact des affections du tube digestif. A côté de la recherche des hémorragies occultes, celle de l'albumine soluble dans les selles peut donner des renseignements précis. Etudiée d'abord en Allemagne, cette question de l'albumine dissoute a été reprise ces dernières années en France par MM. Goiffon, Labbé et Canat.

Ce travail nous a été inspiré par M. le professeur agrégé Savy, désireux de savoir si la présence d'albumine dans les selles avait l'importance que lui conféraient les auteurs précités. Dès notre rentrée à Lyon, en janvier 1919, nous eûmes la bonne fortune de suivre l'enseignement de ce maître, qui s'est efforcé de nous faire réparer les brèches que cinq années de guerre avaient creusées dans nos études médicales. Il nous a toujours accueilli dans son ser-

vice avec affabilité et bienveillance ; nous l'en remercions vivement.

Ces recherches ont été faites en partie dans le service de M. le professeur agrégé Savy, à l'Hôtel-Dieu, en partie au laboratoire attaché au service des contagieux à l'hôpital militaire Desgenettes. Nous tenons ici à remercier M. le professeur Policard de sa grande amabilité à notre égard. Nos remerciements vont aussi à M. le docteur Dumas, qui a bien voulu nous procurer quelques observations de typhiques. Nous empruntons quelques observations à la thèse de M. Capman, faite dans le service de M. le professeur Weil, à la Charité.

Nous avons divisé ce travail en cinq chapitres. Nous rappelons d'abord les résultats obtenus chez les adultes et les enfants, atteints d'affections du tube digestif, par la recherche de l'albumine soluble dans les selles. Nous exposons ensuite les divers procédés de ces recherches ; nous énumérons les observations des malades chez qui ces méthodes ont été appliquées. Enfin nous exposons les résultats, et nous présentons nos conclusions.

CHAPITRE PREMIER

I. — Physiologie normale et pathologique

La molécule albumine, introduite dans l'organisme va subir différentes modifications, afin d'être absorbée par la muqueuse intestinale et transformée en albuminoïdes propres du sang. Il résulte des travaux de Cl. Bernard, Corvisart, Cohnheim, que la digestion des matières protéiques, commencée dans l'estomac, va se parachever dans le duodéno-jéjunum sous l'action des sucs pancréatique et intestinal; les glandes du gros intestin ne paraissent sécréter que du mucus. Il y aura formation de protéoses, peptones, acides aminés. Il est difficile d'admettre la présence normale dans les selles, d'albumine, en raison de l'abondance et de la puissance diastasique des sucs digestifs.

L'absorption des protéiques n'est pas très clairement établie; il est possible qu'une part des albumoses soit absorbée telle quelle; quant aux produits abiurétiques, absorbés, « ils sont retransformés par la muqueuse intestinale en albuminoïdes du sang ». Ceux-ci parviennent à tous les tissus qui en tirent leurs propres substances protéiques, mais il restera dans le sang un excès d'albumine : l'albumine circulante. Les matières albuminoïdes du sang : sérine, globuline, fibrinogène, très voisines entre elles, sont solubles (la sérumglobuline en présence

de NaCl, la sérine dans l'eau pure); elles présentent les propriétés des albumines et des globulines : elles coagulent par la chaleur en milieu acidulé.

Or, au cours de certaines affections du tube digestif, la présence d'albumine est révélée dans les selles, et sous deux formes :

a) de matières albuminoïdes précipitables à froid par l'acide acétique (pseudo-albumines de Grimbert), comprenant les mucines et les nucléo-albumines;

b) de l'*albumine soluble*, précipitable à chaud en milieu acétifié.

Celle-ci dénote un état pathologique du tractus gastro-intestinal; au contraire des premières elle est rare. Son origine : les aliments, la muqueuse, le sang ? Nous verrons qu'elle provient du sang; il y a identité entre l'albumine urinaire, l'albumine soluble des selles, et l'albumine du sang; elle a tous les caractères de précipitation des albuminoïdes du sérum. Elle passe dans la cavité entérique à la faveur d'une érosion de la muqueuse, au moins dans la plupart des cas. On comprend alors que plus la lésion est basse, et plus on a de chance de prouver son existence dans les fécès.

II. — Historique

La question de l'albumine soluble a été étudiée depuis une vingtaine d'années par les Allemands : Ury, Simon, Schlossmann, Strassburger, *Schmidt*. Ce dernier auteur considère l'albumine trouvée

dans les fèces comme un produit de la paroi intestinale, et non comme un déchet de la nourriture ; dans la plupart des cas de catarrhes intestinaux, de processus inflammatoires, il y a en plus du mucus et du pus, une sérosité qui pénètre de la paroi dans la cavité entérique. La diarrhée serait la condition préalable de l'existence de l'albumine, et Schmidt en fait un signe de l'entérite ; la présence de ce corps « est une preuve de transsudation ou d'exsudat séreux de la part de la paroi intestinale » ; de même dans les dysenteries l'apparition d'albumine dans les selles démontre la présence de sérum sanguin. Les recherches sont négatives dans le cas d'entérite muco-membraneuse.

Reprenant les idées de Schmitdt, *Mathieu* et *Roux* en 1905 formulent les conclusions suivantes : l'albumine trouvée dans les selles est sécrétée par l'intestin ; l'albumine alimentaire étant toujours absorbée. « Toutes les entérites, toutes les infections du gros intestin ou du grêle peuvent produire très facilement une quantité considérable d'albumine qui se mélange aux matières, se putrifie et entretient par là même l'inflammation de l'intestin que l'infection microbiennne avait provoqué. »

La même année, *R. Gaultier* admet, dans sa thèse, avec von Jachs, que l'albumine, absente dans les fèces des individus sains, se rencontre chez les typhiques, chez les malades atteints de catarrhes intestinaux. Il a trouvé dans des cas de troubles de résorption intestinale (3 cas de tuberculose, 3 cas

de typhoïdes, 1 cas de catarrhe aigu) de l'albumine et des peptones. Les aliments azotés sont alors utilisés d'une façon défectueuse, caractérisée par la présence d'albumine, qui démontre l'altération de la muqueuse résorbante de l'intestin.

En 1913, *Goiffon* étudie de très près cette question de l'albumine soluble et ses rapports avec les affections du tube digestif. Pour cet auteur, cette recherche est importante : l'albumine en solution est vite transformée quand elle a été ingérée; celle qu'on trouve dans les selles ne peut provenir que d'une érosion de la muqueuse laissant suinter un liquide séreux. Si les hémorragies occultes constituent un signe très important d'ulcérations, la constatation d'albumine dissoute, dans les selles, est précieuse pour dépister les lésions ulcéreuses qui ne saignent pas (ulcération sanglante qui commence à se cicatriser — lésion légère n'atteignant pas les vaisseaux — certaines plaies comme celles de la tuberculose ou des cancers du gros intestin qui ne saignent pas toujours). Contrairement à Ury, Schmiat, Tsuchyia, qui prétendent que toute lésion superficielle, toute inflammation laisse passer de l'albumine, *Goiffon* en fait le synonyme de plaie. Son origine est le gros intestin, le plus souvent, celle provenant de l'estomac ou du grêle étant digérée avant d'être évacuée, et « sa constatation est un signe précieux pour le diagnostic des lésions qu'aucun autre moyen ne permet de déceler ».

MM. *Labbé* et *Canat* ont cherché la valeur pronostique de l'albumine soluble (1918). Leurs épreu-

ves ont porté sur 113 cas et nécessité 137 analyses ; leurs conclusions sont sensiblement les mêmes que celles de Goiffon. « Sur 137 cas, disent ces auteurs, nous avons trouvé 23 fois de l'albumine soluble, soit 1/6 environ. C'est-à-dire que nous ne souscrivons pas à l'opinion de Schmidt qui considère la réaction comme trop sensible ; nous ne l'avons trouvé que dans les cas graves : (dysenterie amibienne aiguë, 4, entérocólite grave, 2 ; dysenterie bacillaire ancienne, 1 ; péritonite tuberculeuse, 7 ; néoplasme gastrique, 1 ; entérocólite persistante, 5 ; entérite aiguë grave, 1). Elle s'est montrée d'un pronostic sévère et elle est l'indice d'une lésion grave, ulcéreuse, inflammatoire, ou néoplasique du tube digestif. » Les pseudo-albumines qui accompagnent toujours l'albumine soluble sont trouvées beaucoup plus fréquemment qu'elle. Labbé et Canat ont montré que les cas positifs de sang dans les selles étaient à peu près les mêmes que ceux où ils ont trouvé de l'albumine vraie ; toutefois la signification de ces deux symptômes n'est pas identique : « Il y a des ulcéreux qui saignent et ont du sang dans leurs selles, sans albumine soluble ; il y a des constipés qui ont du sang, mais ni pseudo-albumines, ni albumine soluble ; il faut donc réserver la signification d'un saignement de la muqueuse digestive à la présence du sang, et l'indice d'une ulcération à la présence de l'albumine soluble. »

Triboulet a montré d'autre part, que les conclusions pronostiques sévères on pouvait tirer de la

présence d'albumine soluble dans les selles des enfants atteints de gastro-entérite.

Dernièrement, à propos de l'anémie des dysentériques, *Læper*, montrant l'hypoglobulie, la déminéralisation et l'hypoalbuminose, prouve l'origine sanguine de l'albumine vraie, trouvée dans les selles. D'après cet auteur, dans les dysenteries, alors que le rapport des albumines du sérum reste le même, la proportion totale est modifiée; elle est inférieure à 50/1000 (au lieu de 72/1000), au cours de la maladie et peut-être plus faible encore au cours de la convalescence. L'hypoalbuminose (appréciée par le dosage volumétrique ou de la pesée) est un phénomène d'ordre toxique et un phénomène de dénutrition; elle peut dépendre de l'hémorragie répétée, mais elle tient aussi au flux intestinal et aux spoliations albumineuses qu'il provoque. L'hypoalbuminose des dysentériques est comparable à celle qui accompagne les albuminuries urinaires abondantes et durables. « Les selles des dysentériques contiennent de l'albumine; le pourcentage est de 1,3 à 5 % suivant la gravité des cas ou tout au moins l'étendue de la lésion. Tout individu qui rend 10 à 20 selles par jour, perd par jour 10 à 15 grammes d'albumine, qui ne vient pas des cellules intestinales, mais du sang, car elle a tous les caractères de la précipitation des albumines du sérum. »

III. — Considérations chimiques et anatomo-pathologiques

De ce qui précède, le fait essentiel est le suivant :
Les matières albuminoïdes des selles se groupent en deux catégories :

Pseudo albumines ...	{ nucléo albumines.
	{ mucine.
Albumine soluble.	

Il y a *identité* entre l'albumine soluble, l'albumine urinaire, l'albumine du sang (sérine, globuline). Les caractères de différenciation sont basés sur la précipitation par l'acide acétique.

a) Les albuminoïdes précipitables à froid par l'acide acétique ne sont pas des albumines du sang (pseudo- albumine).

b) Les albumines du sang, l'albumine urinaire, l'albumine soluble des selles précipitent à chaud (75°), dans la liqueur filtrée après précipitation des pseudo-albumines, avec ou sans acide acétique (albumine vraie).

2° L'albumine soluble a pu être décelée à la fois chez l'enfant et chez l'adulte. Il semble résulter des recherches de Capman qu'elle est positive dans 1/4 des cas de diarrhée infantile; il l'a trouvée 12 fois sur 40 sujets :

Nourrissons.....	{ entérite, 5 cas.
	{ gastro entérite, 1 cas.
	{ diarrhée verte, 4 cas.
Grands enfants.....	{ entérite, 1 cas.
	{ dysenterie, 1 cas.

Pour cet auteur, en dehors de sa production dans les ulcérations digestives, l'albumine peut apparaître dans les selles, chez les enfants (dont la muqueuse intestinale est plus fragile que celle de l'adulte) à la faveur d'un processus inflammatoire congestif intense, accompagné de chute de l'épithélium de la muqueuse.

3° Chez l'adulte, peut-on concilier la théorie de Schmidt qui trouve l'albumine soluble dans les cas d'entérite et la fait provenir de la sécrétion de l'intestin, et les conclusions de Goiffon, Labbé et Canat, qui considèrent sa présence comme un signe de lésions ulcéreuses graves à pronostic sérieux ?

Histologiquement les entérites sont caractérisées par la vascularisation exagérée, la rougeur diffuse de la muqueuse. Peut-être, est-il possible qu'à la faveur de cette hyperhémie, l'albumine sanguine passe dans la cavité entérique. Il n'y aurait point alors sécrétion, mais transsudation; ce fait serait à rapprocher de l'albuminurie dans les congestions rénales sans lésion épithéliale. Dans les entérocrites, il existe souvent en plus de l'hyperhémie, de petites ulcérations.

Le fait, d'après lequel il y a des ulcérations qui saignent, sans que l'on constate de l'albumine dans les selles est plus difficile à expliquer. L'ulcération implique essentiellement l'oblitération artérielle; l'hémorragie résulte de l'érosion d'un vaisseau où le sang circule. L'épithélium détruit, une partie de la sous-muqueuse nécrosée, une certaine quantité d'albumine sanguine peut transsuder des vaisseaux

dans la lumière intestinale. Dans les cas d'ulcérations hautes, l'albumine peut être réabsorbée par la muqueuse en aval, et subir de nouveau l'action des sucs digestifs; elle peut venir des capillaires; c'est peut-être aussi de l'albumine retransformée par les cellules de la muqueuse dans un point très voisin de la lésion, et pas encore passée dans la circulation. Pour les lésions gastriques ou intestinales élevées, il faut sans doute admettre comme cause de présence de l'albumine un vice d'absorption de la muqueuse, ou une traversée intestinale trop rapide pour que les sucs digestifs puissent agir efficacement (Ury). Pour ce qui est des ulcérations basses, l'albumine non réabsorbée, non soumise aux sucs digestifs, devrait tout entière passer dans les selles et exister avec le sang; il n'en est pas toujours ainsi dans la pratique.

En somme, nous dirons que, si l'albumine soluble peut exister dans les selles, du fait de la seule inflammation de la muqueuse (Schmidt), elle s'explique surtout du fait d'une lésion ulcéreuse au néoplasique (Goiffon) et du fait d'une mauvaise absorption (Gaultier).

CHAPITRE II

Technique de la recherche dans les selles de l'albumine soluble

Plusieurs procédés ont été employés pour cette recherche, tant en Allemagne qu'en France. Schmidt donne la préférence à la méthode de Simon, modifiée par Ury et Schlosmann, celle de Tsuchiya étant trop compliquée en pratique. La recherche de l'albumine est rendue difficile par la présence en proportions souvent grandes dans les matières normales et pathologiques d'une nucléo-albumine, provenant de la muqueuse intestinale, qui précipite à froid par l'acide acétique. Grimbart, Labbé et Canat perfectionnent et simplifient ce procédé. Triboulet et Goiffon appliquent à cette épreuve la réaction du sublimé acétique.

1° *Procédé de Schmidt.* — Délayer 20 à 30^{cm3} de fèces dans l'eau; laisser déposer, et filtrer sur porcelaine ou terre d'infusoires. Le liquide doit ressortir clair. Ajouter quelques gouttes d'acide acétique à 30 %; les nucléo-protéides sont précipités; on filtre. En ajoutant au filtrat quelques gouttes d'acide acétique il doit rester limpide; ajouter alors une goutte de solution de ferro-cyanure de K. au 1/10 : s'il y a précipité, c'est qu'il existe de l'albumine, ou des albumoses; celles-ci sont solubles à chaud.

2° *Procédé de Grimbert.* — Cet auteur fait remarquer que la filtration sur terre d'infusoires ou porcelaine retient une partie des matières protéiques, et que le ferro-cyanure est un réactif trop sensible. D'après lui il serait préférable, après action de l'acide acétique et filtration, d'ajouter au liquide son volume d'une solution saturée de NaCl, et de chauffer pour distinguer les albumoses des albumines.

3° *Procédé de Labbé et Canat.* — Ajouter à la dilution fécale filtrée quelques gouttes d'acide acétique ou trichloroacétique; si l'on obtient un louche, c'est l'indice de pseudo albumines. On filtre. Si en ajoutant au filtrat quelques gouttes d'acide acétique il ne se produit pas de trouble, c'est qu'on a bien précipité toutes les pseudo albumines. L'albumine soluble sera recherchée par la précipitation à la chaleur dans ce milieu acétifié, comme on le fait pour l'albumine urinaire : un trouble décèle la présence de l'albumine.

4° *Procédé par l'acide azotique et l'acide citrique.* — La dilution fécale filtrée doit être naturellement acide. On prépare une solution sirupeuse d'acide citrique en faisant dissoudre 100 g. d'acide citrique dans 75^{cm3} d'eau distillée. On verse dans un tube à essai quelques centimètres cubes de la solution d'acide citrique et à l'aide d'une pipette affiliée on dépose à la surface de l'acide une couche de la dilution fécale (3 à 4^{mm8}) sans mélanger. Opérer de la même façon dans un second tube avec

Azo³H. La présence de pseudoalbumine seule sera décelée par une zone nébuleuse au point de contact de l'acide citrique, pouvant s'étendre à la totalité de la dilution surnageante. Sur Azo³H on remarque aussi une zone nébuleuse, mais située toujours au-dessus du plan de séparation des deux liquides et jamais au contact immédiat de l'acide. Si la dilution fécale contient de l'albumine et des pseudoalbumines, on observe un trouble sur l'acide citrique et sur Azo³H un disque albumineux, surmonté d'une zone nébuleuse due aux pseudoalbumines (si celles-ci existent en quantité appréciable), mais toujours séparée du disque par un espace clair.

5° *Procédé de Triboulet.* — On ajoute à la dilution fécale, non filtrée, dans un tube à essai la moitié de son volume de sublimé acétique, préparé d'après la formule suivante :

Sublimé 3 gr. 50.

Acide acétique 1 cm³.

Eau distillée 100 cm³.

On laisse reposer. Au bout d'un quart d'heure, 1 ou deux heures, il se forme normalement deux couches : l'une supérieure trouble ; l'inférieure constituée de résidus fécaux, de nucléoalbumine, de mucine, de pigments biliaires. Dans certains cas, il se forme un coagulum qui se sépare par rétraction en plusieurs fragments laissant entre eux un liquide incolore et clair. Les microbes et les impuretés ont été entraînés par le caillot qui a ainsi filtré le liquide, par un phénomène comparable au collage

des vins. Triboulet fait de cette réaction un signe d'état grave de la muqueuse, d'une « insuffisance épithéliale de l'intestin ». Il faut en rapprocher ce fait que si Tsuchyia rencontrait irrégulièrement de l'albumine dans les cas de gastro entérite, il en trouvait presque constamment dans les cas de tuberculose intestinale. Pour Goiffon, cette réaction est due à la présence d'albumine soluble; toutes les fois qu'on trouve du pus, des globules blancs en abondance dans les selles, la réaction du collage est positive; de même quand il y a du sang venant de lésions dysentériques ou d'un néoplasme intestinal. Dans les cas les plus nets il est aisé, après avoir précipité les nucléoalbumines et la mucine, de trouver des flocons d'albumine dans le filtrat par la chaleur ou l'acide azotique. Goiffon essayant in vitro les réactions du collage au sublimé avec un mélange de selles et différentes substances albuminoïdes, n'a obtenu un liquide clair qu'avec la seule albumine.

Il faut cependant pour que la réaction soit positive, une assez grande quantité d'albumine soluble; ce fait augmente sa valeur clinique. Chaque fois que cette réaction est positive, Goiffon a conclu à des ulcérations intestinales graves (tuberculeuses ou néoplasiques) confirmées cliniquement. Dans des cas de colite grave il a vu alterner la présence de sang et d'albumine, et une réaction positive de collage survenir à la fin des hémorragies, puis disparaître au moment de la guérison clinique. La valeur de ce procédé est donc grande

Nous avons habituellement employé le procédé

de Labbé et Canat, celui de Triboulet, quelquefois celui au ferro-cyanure. Le premier est le plus sensible. Nous n'avons obtenu qu'une fois la réaction de Triboulet nettement positive, dans toutes nos recherches; il s'agissait d'un cas de dysenterie grave.

La question du *régime* avant les recherches : Goiffon nie son utilité avant l'épreuve de Triboulet; d'après lui, si l'on trouve dans une selle les réactions du sang et que le malade ait mangé de la viande, on ne pourra conclure à une hémorragie occulte que si la réaction du collage vient confirmer que la muqueuse digestive est ulcérée. Toutefois nous croyons qu'il est plus prudent de priver le malade de viande deux jours avant les recherches.

CHAPITRE III

ÉTUDE DES OBSERVATIONS

Nous exposons cinquante-et-une observations de malades (adultes et enfants), chez qui a été pratiquée la recherche de l'albumine soluble. Ces épreuves ont porté sur des sujets chez qui le diagnostic clinique laissait supposer une lésion grave du tube digestif. Nous les présentons dans l'ordre suivant : ulcères gastriques; néoplasmes gastriques; typhoïdes et paratyphoïdes; tuberculose; dysenteries; affections gastro-intestinales diverses; diarrhées infantiles.

I. — Ulcères gastriques

OBSERVATION I (*résumé*).

O..., mouleur. Hôtel-Dieu (D^r Savy).

Entré le 11 décembre 1919 pour douleurs gastriques.

Le malade prétend souffrir de l'estomac depuis vingt ans; les crises douloureuses se présentent assez régulièrement deux heures après les repas, réveillant le sujet la nuit; elles sont souvent accompagnées de vomissements liquides très acides. Hématémèse en juillet 19. Pas de melæna, constipation habituelle. Le malade sort le 27 janvier 1920. Estomac biloculaire constaté à la radiographie.

L'examen des selles (15-12-19) a donné :

Albumine soluble = +.

La recherche du sang dans les fèces est positive.
Diagnostic clinique : *Ulcus gastrique*.

OBSERVATION II (résumé).

T..., Antoine, 43 ans. Hôtel-Dieu (D^r Savy).

Entré le 11 août 1919 pour des douleurs gastriques survenant deux ou trois heures après les repas, et dont le début remonte à un an. Ce malade présente :

1° des atteintes multiples de tuberculose (plèvre, sommet gauche, bestiale);

2° des troubles gastro-intestinaux. Entérite depuis quatre ans.

Creux épigastrique et hypocondre gauche douloureux au palper ; pas de clapotage à jeun, ni hématemèse, ni vomissements.

A la radioscopie, on constate un estomac orthotonique normal comme image; 6 heures et demie après le premier examen, persistance d'une assez grande quantité de baryte dans l'estomac dont la portion horizontale seule est remplie ; le point déclive est à deux travers de doigt au-dessous de la ligne bi-crête iliaque.

Intervention chirurgicale le 12-9-19 : gastro entero anastomose; le malade sort le 4 octobre.

L'examen des selles a donné :

13 août : Albumine soluble = 0.

31 août : Albumine soluble = 0.

Diagnostic : *Ulcus de la petite courbure, vérifiée à l'intervention.*

OBSERVATION III (résumé).

C..., 41 ans. Hôtel-Dieu (D^r Savy).

Entré le 25 août 1919.

Le malade présente des douleurs tardives, peu intenses, à point de départ gastrique, s'irradiant dans les lombes. Seules les fosses iliaques sont sensibles à la palpation. Ni vomissements, ni hématomèses, constipation habituelle.

Le chimisme gastrique a donné : acidité totale 2 gr. 90 ; Hcl libre 1 gr. 30 ; acide lactique : faible réaction.

A la radioscopie : estomac orthotonique dont le bas fond est situé au-dessus de l'ombilic.

Le malade, amélioré par un traitement au Bismuth, sort le 8 septembre.

Examen des fèces : Albumine soluble = 0.

Diagnostic : en faveur de l'*ulcus* plaident l'hyperacidité et la longue durée de l'affection qui évolue par poussées.

OBSERVATION IV (résumé).

F..., Hôtel-Dieu (Dr Savy).

1^{er} séjour : Entré le 4 novembre 19. Douleurs gastriques (en barre) depuis mars 19, tardives, n'apparaissant jamais à jeun. Pas d'hématémèse, quelques vomissements et des régurgitations acides. Vers le 15 août, les signes s'aggravent : vomissements abondants et fréquents, amaigrissement.

A l'examen : tension de la région épigastrique, sans tumeur. Pas de point douloureux net, pas de clapotage à jeun.

Le chimisme gastrique révèle un peu d'hyperacidité.

2^e séjour : Le malade revient le 12 février 1920; les douleurs sont plus vives; les vomissements irréguliers et inconstants. La région épigastrique est sensible au palper.

A la radioscopie : estomac ptosé, biloculaire, dont le bas-fond siège entièrement au-dessous de la ligne bililiaque.

Intervention chirurgicale le 21 février : laparotomie sus-ombilicale. Ulcus énorme suspylorique, et périgastrique. Gastro-entérostomie postérieure, transmésocotique.

Examen des selles : Albumine soluble = 0.

Diagnostic : *Ulcus suspylorique*.

II. — Néoplasmes gastriques

OBSERVATION I (résumé).

M..., cl. 1894. Desgenettes (2^e Fièvreux. Dr Fontanel).
Entré le 14 janvier 1920.

Malade depuis mars 1919, opéré le 3 octobre 19 pour sténose pylorique par cancer : gastrectomie avec anastomose au bouton. Tumeur pylorique; estomac petit, épaissi.

Evacué dans un service de médecine le 26 octobre il obtient un mois de convalescence; est hospitalisé ensuite.

A son second séjour : vomissements, amaigrissement, impossibilité totale de s'alimenter; ne peut boire que du lait et du champagne.

Récidive pariétale très sensible à la main, plusieurs petits noyaux isolés. Malade constipé; ne va à la selle que par lavements (sérum glucosé).

Examen des matières : Albumine soluble = 0.

Diagnostic : *Cancer du Pylore. Récidive*.

OBSERVATION II (résumé).

J..., classe 1888. Desgenettes (2^e Fiévreux. — D^r Fontanel).

Entré le 21 janvier 1920 pour affection intestinale grave.

Rien à signaler dans ses antécédents. Le malade se plaint depuis deux mois de douleurs thoraciques se manifestant par des irradiations dans les épaules, l'estomac. Les fonctions digestives ne sont réellement troublées que depuis quelques semaines; le malade a interrompu son service le 10 décembre 1919, et ne l'a pas repris. Il était alors soigné pour une dyspepsie (digestions longues et pénibles; régime lacté, aspirine). Le 20 janvier, vomissement abondant; régurgitations acides, constipation opiniâtre, amaigrissement rapide et prononcé.

Malade anémié; langue saburrale, estomac ballonné; éructations fréquentes; défense accusée de la paroi au creux épigastrique, mais aucune masse nette n'est perçue.

Foie petit, subictère des muqueuses, vomissements fréquents.

Mort chez lui, peu de temps après sa sortie de l'hôpital.

Examen des matières : Albumine soluble = 0.

Diagnostic : *Cancer de la région pylorique à marche rapide.*

OBSERVATION III (résumé).

P..., 57 ans, glacier. Hôtel-Dieu (D^r Savy).

Entré le 17 novembre 1919 pour faiblesse générale.

Rien à signaler dans ses antécédents. Le début des

douleurs gastriques remonte à un an. Elles survenaient une heure après les repas, accompagnées de vomissements. Après un régime suivi quelques mois, les douleurs reprennent le 1^{er} septembre, accompagnées de constipation opiniâtre.

Malade amaigri, teint terreux. Pas de clapotage à jeun; seul le clapotement de l'estomac révèle une tension gastrique.

Radioscopie : Estomac hypotonique, non ptosé. 6 h. après le premier examen, persistance d'une notable quantité de baryte dans le fond de l'estomac, situé sur la ligne bicrête.

Chimisme gastrique : hypoacidité, présence nette de sang. Hémorragies occultes.

Examen des matières :

Le 20-9-19 : Albumine soluble très positive (+).

Le 4-10-19 : Albumine soluble faiblement positive.

Le 8-10-19 : Albumine soluble faiblement positive.

Diagnostic : *Néoplasme gastrique.*

OBSERVATION IV (résumé).

J..., Claudine, 49 ans. Hôtel-Dieu (D^r Savy).

Entré le 27 août 1919 pour douleurs gastriques et vomissements.

Bonne santé habituelle; 4 enfants vivants; pas de fausse couche.

Présente depuis un an des troubles dyspeptiques vagues, aggravés depuis trois mois; appétit conservé; pas de dégoût alimentaire électif. Pas d'hématémèse, vomissements glaireux quotidiens.

A la palpation : masse indurée, large comme la paume de la main, siégeant sur la ligne médiane; la

limite inférieure est l'ombilic; sa limite supérieure deux travers de doigt au-dessus. Pas de réaction ganglionnaire. Matité hépatique normale.

Radioscopie (4 septembre) : Estomac ptosé ; 1 masse qui le surmonte s'étend sur une hauteur de trois travers de doigt dont deux au-dessus et un au-dessous de l'ombilic; deux travers de doigt à droite et à gauche. La masse sentie semble correspondre à un néoplasme de la petite courbure et aux ganglions voisins.

Après trois séances de radiothérapie, la malade est améliorée; elle ne vomit plus; la masse a diminué.

Hémorragies occultes.

Examen des selles : Albumine soluble = 0.

La malade sort le 23 septembre.

Diagnostic : *Néoplasme gastrique*.

OBSERVATION V (résumé).

G..., 54 ans, cultivateur. Hôtel-Dieu (Dr Savy).

Entré pour amaigrissement et douleurs abdominales.

Depuis plusieurs années, irrégulièrement, le malade présente des crises douloureuses gastriques durant quelques semaines. Elles commencent deux heures après les repas et persistent cinq à six heures. Pas d'hématémèse; régurgitations acides. Les fonctions intestinales sont très troublées; il ne va à la selle depuis six mois que par des lavements.

En intensité et en fréquence les sensations douloureuses augmentent depuis quelques mois; amaigrissement; asthénie.

L'examen révèle un ballonnement abdominal plus marqué dans la région gastrique. Un point douloureux à la pression à deux travers de doigt à gauche de l'om-

bilic et à un travers de doigt au-dessus. Pas de défaut alimentaire.

Le 10 septembre : ascite, diarrhée, clapotage à jeun.

Le 20 septembre : le malade dont l'état est très aggravé quitte l'hôpital. Il meurt chez lui le 20 octobre.

Pas d'hémorragies occultes.

Examen des selles : à l'entrée : albumine soluble = 0.

Le 2 septembre : Albumine soluble = 0.

Diagnostic : *Néoplasme gastrique. Généralisation au péritoine.*

OBSERVATION VI (résumé).

G..., 68 ans. Hôtel-Dieu (Dr Savy).

Entré le 15 juillet 1919 pour douleurs gastriques.

Le début de ces douleurs remonte en avril 1919; elles survenaient immédiatement après les repas, étaient calmées après le séjour au lit. Depuis, le malade s'affaiblit régulièrement.

On constate une masse arrondie du volume d'une orange au niveau du creux épigastrique, plutôt à gauche de la ligne médiane, masse indolore, mobile avec les mouvements respiratoires, très limitée, mate. La matité semble se continuer avec celle du foie, qui débordé les fausses côtes. — L'appétit est conservé; les digestions sont à peu près normales; pas de vomissements. Léger œdème des jambes.

Teinte jaune paille du visage; ganglions sus claviculaire gauche.

Hémorragies occultes. Le Wassermann est positif, des plaques de leucoplasie apparaissent dans la bouche et l'on institue le traitement spécifique.

Le 29 septembre : ictère net; pesanteur gastrique; les digestions sont pénibles. Pas de clapotage à jeun.

Le 12 novembre : l'ictère se fonce ; le malade, très cachectique, présente des œdèmes et meurt.

Examen des selles : Albumine soluble = 0.

Autopsie : La masse épigastrique correspond à un volumineux noyau secondaire du foie ; l'estomac, rempli de sang noir et de caillots, présente une tumeur ulcérée sur la petite courbure de la grosseur d'une mandarine, avec de nombreux ganglions.

Diagnostic : *Cancer de la petite courbure.*

OBSERVATION VII (résumé):

B..., Claudine, 66 ans. Hôtel-Dieu (D^r Savy).

Entrée le 8 mars 1920 pour douleurs gastriques et digestions pénibles.

Bonne santé habituelle. Début des douleurs il y a un an. L'ingestion des aliments est douloureux ; les douleurs qui surviennent immédiatement après les repas dans la région épigastrique, s'irradient ensuite dans le bas ventre. Pas d'hématémèse, ni de melæna. Pas de vomissements alimentaires.

La malade, au teint pâle, présente un abdomen tendu, avec défense de la paroi. Sonorité dans l'hypogastre et le flanc gauche ; matité dans le flanc droit. Creux épigastrique douloureux au palper ; la douleur est particulièrement intense en un point situé à sept centimètres de l'ombilic, sur une ligne horizontale passant par l'ombilic. Fosse iliaque gauche douloureuse. On sent dans la fosse iliaque droite une tumeur allongée, sensible, en un point qui semble correspondre au cœcum. Constipation opiniâtre.

A l'estomac : clapotage, pas d'ondes péristaltiques,

pas de tension intermittente. Le foie déborde les fausses côtes de deux travers de doigt.

Pas d'hémorragies occultes.

Radioscopie : Incontinence pylorique sur un estomac dévié à gauche.

Examen des matières (jaunâtres, molles) : Albumine soluble = 0.

Diagnostic : *Néoplasme gastrique; incontinence du pylore.*

OBSERVATION VIII (résumé).

T..., 72 ans, métallurgiste. Hôtel-Dieu (D^r Savy).

Entré le 5 avril 1920, parce qu'il souffre de l'estomac.

Bonne santé habituelle. Quelques troubles dyspeptiques irréguliers : (digestions pénibles, renvois acides quelques heures après les repas) depuis quelques années.

Actuellement, le malade vomit ses aliments deux ou trois heures après les repas. Constipation.

Examen : amaigrissement, ondes péristaltiques très nettes ; estomac tendu, bien dessiné sous la peau, ptosé ; a^u domon souple ; ni hématemèse, ni melœna .

À la radioscopie : estomac très bas, péristaltisme exagéré. Examen des selles (jaunes, moulées), le 15 avril :

Albumine soluble = 0.

Intervention chirurgicale le 15 avril : Gastro-entero-anastomose.

Diagnostic : *néoplasme du pylore, vérifié à l'intervention.*

III. — Fièvres typhoïdes et paratyphoïdes

OBSERVATIONS I (*résumé*).

F..., Marie, 36 ans. Croix-Rousse (D^r Dumas) .

Entrée le 30 décembre 1919 pour phénomènes typhiques.

L'affection a débuté, il y a huit jours, par de la céphalée, des épistaxis, une diarrhée jaune abondante, de l'asthénie.

Malade prostrée, ventre ballonné, douloureux dans la fosse iliaque droite, avec quelques gargouillements. Rares tâches rosées. Rate grosse. Langue sèche, rouge à la pointe — angine, sans ulcérations de Duguet. Une hémorragie rectale abondante le 31 décembre. L'état général s'améliore petit à petit, et la malade entre en voie de guérison (23 janvier).

Examen des matières (diarrhéiques, noirâtres, fétides)

Le 26 janvier : albumine soluble = 0.

Diagnostic : *Fièvre typhoïde clinique*.

OBSERVATION II (*résumé*).

P..., 18 ans. Croix-Rousse (D^r Dumas).

Entrée le 9 janvier 1920 pour mauvais état général et fièvre.

Rien à signaler dans les antécédents. Depuis quinze jours la malade présente de la lassitude, de la fièvre; céphalée, constipation; pas d'épistaxis.

Abdomen souple, non ballonné, non douloureux. Quelques tâches rosées. Foie débordant un peu les fausses côtes. Rate perceptible. Langue saburrale.

Examen des matières (jaunâtres, molles, bien liées).

Le 25 janvier : Albumine soluble : 0.

Diagnostic : *Fièvre typhoïde clinique*.

Un sérodiagnostic a été négatif.

OBSERVATION III (*résumé*).

T..., Marië, 40 ans. Croix-Rousse (D^r Dumas).

Entrée le 2 décembre 1919. Rien dans ses antécédents. La malade soignait un parent atteint de typhoïde, depuis un mois. Elle est atteinte de faiblesse avec céphalée et diarrhée depuis une dizaine de jours.

Malade prostrée; ventre ballonné, quelques gargouillements dans la fosse iliaque droite; quelques tâches rosées. Langue saburrale, pas d'ulcérations pharyngées — Diarrhée — Rate percevable, non perçue — Temp. 39°1.

Quelques jours après son entrée, elle présente une hémorragie intestinale, à deux reprises, puis de l'œdème des jambes et des phénomènes pleurétiques.

Le 25 janvier, amélioration nette; baisse de la température en lysis.

Sérodiagnostic : positif au para B.

Examen des selles (fétides, diarrhéiques), le 25 janvier

Albumine soluble = 0.

Diagnostic : *Paratyphoïde B*.

OBSERVATION II (*résumé*).

L..., Antoinette, 16 ans. Croix-Rousse (D^r Dumas).

Entrée le 16 janvier 1920 pour mauvais état général et fièvre.

Depuis plusieurs semaines la malade accuse de la dyspnée d'effort. Il y a une quinzaine, malaise général,

persistant. Céphalée frontale tenace, constipation, anorexie, pas d'épistaxis ni de vomissements.

Malade prostrée, faible; abdomen souple, non douloureux, sans gargouillements; quelques tâches rosées. Herpès labial, langue saburrale, angine. Rate perçue et hypertrophiée. Fièvre. Chute progressive de la température en lysis (38).

Examen des selles (diarrhéiques, noirâtres, fétides).

Albumine soluble = 0.

Diagnostic : *Fièvre typhoïde clinique.*

OBSERVATION V (résumé).

G., 23 ans. Croix-Rousse (D^r Dumas).

Entrée le 12 janvier 1920 pour mauvais état général et fièvre persistante.

Depuis une huitaine de jours, anorexie, asthénie, céphalée, épistaxis; temp. oscillant entre 38° et 39°5.

A l'entrée : céphalée, abdomen souple, non douloureux, sans gargouillements. Quelques tâches rosées. Foie normal. Rate hypertrophiée. Langue saburrale; rien aux piliers.

Chute en lysis de la température.

Sérodiagnostic négatif.

Examen des selles, le 25 janvier :

Albumine soluble = 0.

Diagnostic : *Fièvre typhoïde clinique.*

OBSERVATION VI (résumé).

B., Marie, 29 ans. Hôtel-Dieu (D^r Savy).

Entrée le 22 septembre 1919 pour état péritonéal et selles sanglantes.

Bonne santé habituelle; la maladie actuelle a débuté par de la céphalée, des sueurs, de la faiblesse générale. Pas d'épistaxis. Puis apparition d'une diarrhée séreuse, jaunâtre, fétide, que termine l'émission de quelques gouttes de sang rouge vif.

Malade prostrée; langue rotie; taches rosées; ulcérations pharyngées. Météorisme abdominal. Palpation du ventre douloureuse. Rate hypertrophiée. Signes de bronchite diffuse.

Sérodiagnostic : positif à l'Eberth au 1/100.

La malade sort guérie le 11 novembre :

Examen des selles :

Le 22 septembre : albumine soluble = 0.

Le 6 octobre : albumine soluble = Traces.

Diagnostic : *Fièvre typhoïde*.

OBSERVATION VII (*résumé*).

B..., cl. 1918, 8^e chasseurs polonais. Desgenettes (Contagieux. Dr Policard).

Entré le 20 novembre 1919 pour courbature fébrile, angine.

Est en permission de détente, venant de Pologne; malade depuis une vingtaine de jours chez lui.

Vacciné contre la typhoïde et les paratyphoïdes (TAB) en mai 1918 (6 et 14) et en août 1919.

Examen : malade très prostré; céphalée frontale intense ; anorexie; langue saburrale, rouge à la pointe et sur les bords. Epistaxis. Ebauche de Kernig; râles de congestions aux deux bases. Quelques taches rosées; constipation opiniâtre.

Trois hémocultures successives sont négatives, ainsi que la réaction de Weil-Félix.

Amélioration progressive; chute en lysis de la température et guérison. Il s'agit vraisemblablement d'une typhoïde à évolution atypique.

Examen des selles, le 25 novembre :

Albumine soluble = 0.

Diagnostic : *Fièvre typhoïde*.

IV. — Tuberculose

Nous présentons huit observations de tuberculeux, à état général mauvais, qui présentent presque tous des troubles dyspeptiques et chez qui on peut soupçonner des ulcérations intestinales. Nous ne donnons de valeur cependant qu'à deux cas, dans lesquels l'autopsie a pu être pratiquée. Dans un autre cas (positif) le diagnostic de tuberculose intestinale est purement clinique; le malade étant encore vivant.

OBSERVATION I (résumé).

H..., 22 ans. Desgenettes (2^e Fiévreur).

Arabe entré le 30 décembre 1919 pour péritonisme.

Malade depuis quinze jours, à l'infirmerie régimentaire : douleurs abdominales, avec diarrhée abondante, sans fièvre.

Ventre ballonné, douloureux dans la fosse iliaque gauche, avec contracture et défense de la paroi. Matité dans les deux flancs; amaigrissement prononcé. Rien à l'appareil pulmonaire.

Les matières sont molles, jaunâtres, bien liées.

Examen des selles :

Albumine soluble = 0.

Diagnostic : *Péritonite tuberculeux à forme ascitique*.

OBSERVATION II (*résumé*).

B..., 25 ans. Hôtel-Dieu. (D^r Savy).

Entré le 5 septembre 1919 pour amaigrissement, fatigue, asthme.

Le malade, prisonnier de guerre, a subi de nombreuses privations et a été surmené. Hémoptysies en novembre 1918.

Température à grandes oscillations; mauvais état général à l'auscultation; poumon droit : souffle caverneux avec retentissement de la toux; râles humides sur toute la hauteur. Poumon gauche : respiration soufflante; quelques craquements au sommet.

Selles diarrhéiques. Examen :

Albumine soluble = 0.

Mort le 18 novembre 1919.

Autopsie : vaste caverne du lobe supérieur du poumon droit, avec infiltration tuberculeuse totale. Broncho-pneumonie tuberculeuse à gauche.

Diagnostic : *Bacillose pulmonaire fibro caséuse*.

OBSERVATION III (*résumé*).

A..., 44 ans. Hôtel-Dieu (D^r Savy).

Entré le 5 mars 1920 parce qu'il tousse et crache beaucoup.

Bonne santé habituelle; il y a un an le malade est atteint d'une bronchite qui dure cinq mois et le laisse sans forces. Pas d'hémoptysies.

Température à grandes oscillations; mauvais état général.

Ventre ballonné, foie gros.

Aux poumons : atrophie musculaire de la fosse sus-

épineuse droite. Submatité aux deux sommets; augmentation des vibrations à droite; laryngite concomitante.

Respiration soufflante au sommet droit avec retentissement de la toux; quelques râles fins aux deux sommets. Expectoration abondante, striée de sang avec toux émétisante. Appétit conservé.

Examen des matières (molles, liées) :

Albumine soluble : Traces.

Diagnostic : *Bacilliose pulmonaire*.

OBSERVATION IV (résumé).

B..., Antoine, 35 ans. Hôtel-Dieu (D^r Savy).

Deux séjours consécutifs. — Pendant le premier (décembre 1919), le malade présente une tuberculose pulmonaire fibro caséreuse évolutive (spélunque du lobe supérieur droit, et infiltration du sommet gauche).

! Revient le 14 mars 1920 : les troubles respiratoires se compliquent de dysphagie et de gastralgie. Le malade est très faible, émacié, dyspnéique, aphone. Gargouillements et souffle amphorique au sommet droit. Langue sale, douleurs vives au creux épigastrique; pas de diarrhée.

Examen des selles :

Albumine soluble = 0.

Mort le 20 mars. L'autopsie révèle une infiltration tuberculeuse des deux poumons, avec cavernes à droite. Pas d'ulcérations intestinales.

Diagnostic : *Bacilliose pulmonaire*.

OBSERVATION V (résumé).

C..., 41 ans, plombier. Hôtel-Dieu (D^r Savy).

Deux séjours. Réformé n° 2 en 1916 pour tuberculose.

Le premier séjour date de janvier à mars 1919.

Il revient le 24 mai 1919 en chirurgie, puis passe en médecine.

Il s'agit d'une tuberculose pulmonaire que vient compliquer un mal de Pott cervical avec paraplégie spasmodique des membres inférieurs.

Splénopneumonie de la base gauche.

Le 7 mars 1920, apparition subite d'un météorisme abdominal considérable. Pas d'ascite; pas d'arrêt des matières ni des gaz.

Examen des selles (jaunes, fétide, diarrhéiques) :

Albumine soluble = 0.

Diagnostic : *Bacilliose pulmonaire* et *Mal de Pott*.

OBSERVATION VI (résumé).

G..., classe 1918. Desgenettes (2^e Fiévres).

Entré le 3 mars 1920 pour bronchite, amaigrissement, fièvre.

Incorporé il y a deux ans; les antécédents ne peuvent être précisés, le malade étant arabe, et parlant difficilement. Actuellement, signes de bronchite généralisée; submatité et gargouillements au sommet droit. Diarrhée; amaigrissement, asthénie, mauvais état général.

Examen des selles (diarrhéiques, jaunes, fétides) :

Albumine soluble = +

Diagnostic : *Bacilliose pulmonaire évolutive*; *Bacilliose intestinale* (?).

OBSERVATION VII (résumé).

P..., Louise, 20 ans. Hôtel-Dieu (D^r Savy).

Entrée le 17 novembre 1919 pour toux et diarrhée.

Typhoïde à 6 ans, pleurésie en 1917. Tousse depuis

cette date, davantage depuis octobre 1919. Depuis le 13 novembre, elle présente de la céphalée, des douleurs abdominales suivies de diarrhée. Réglée à 14 ans, régulièrement depuis.

Examen : malade omnubilée, céphalée nocturne.

Aux poumons : cicatrices de pointes de feu sur l'hémithorax gauche en arrière; percussion et auscultation négatives.

Tube digestif : Langue saburrale, pas d'ulcérations pharyngées. Abdomen douloureux, surtout dans la fosse iliaque droite et la région sous-hépatique. Pas de taches rosées. Diarrhée : six à huit selles par jour, avec coliques.

Rate : matité postérieure; percussion douloureuse; pertes blanches; pas d'hémorragies occultes.

Examen des fèces :

Albumine soluble = 0.

Diagnostic : *Tuberculose intestinale* (?).

OBSERVATION VIII (résumé).

B..., Anne, 45 ans. (D^r Savy).

Entrée le 29 septembre 1919 pour diarrhée et douleurs thoraciques.

Quatre enfants dont l'un est mort jeune de phtisie galopante.

Grippe en 1918.

La maladie actuelle aurait débuté, il y a quinze jours, par de la diarrhée, des vomissements, des coliques.

Le 25 septembre : toux, dyspnée, point de côté à gauche.

A l'examen : Dyspnée; crachats gommeux. Tempéra-

ture oscillant entre 39° et 40°. Douleurs abdominales et thoraciques.

Pas de signes pulmonaires à l'auscultation, à part quelques râles fins à la base gauche. Les bruits du cœur sont assourdis.

La langue est sèche, rouge; pas d'ulcérations pharyngées. Météorisme abdominal. Pas de taches rosées. Palpation douloureuse dans le flanc gauche. Selles diarrhéiques, jaunes, liquides.

Pas d'hémorragies occultes. — Séro diagnostic négatif (2 octobre). Le 7 octobre : cyanose du visage, dyspnée accentuée, et mort à 16 heures (temp. 41°).

Autopsie : Granulations tuberculeuses disséminées dans les deux poumons. Rate et foie hypertrophiés.

On relève sur l'intestin : de petites ulcérations sur les cinquante derniers centimètres du grêle, du volume d'un pois, peu profondes; une seule atteint les dimensions d'une pièce de un franc (à ce niveau, la muqueuse est abrasée et le fond très vascularisé).

Examen des fécès :

Albumine soluble : faiblement positive.

Diagnostic : *Granulie*.

V. — Dysenteries

OBSERVATION I (résumé).

L..., classe 1901, (5^e colonial). Desgenettes (Contagieux).

Entré pour dysenterie le 28 août 1919.

Parti aux colonies en 1903, reste en Cochinchine trois ans, puis deux ans en Annam. La dysenterie aurait débuté en 1903.

Revenu en France en 1914, est évacué la même année du front pour dysenterie. Soigné à Lespinois trois mois, il regagne le front, est évacué de nouveau en février 1919 pour une nouvelle poussée de dysenterie. Soigné à Clermont-Ferrand, il rejoint ensuite son dépôt.

A l'entrée, le malade présente un teint terreux, un amaigrissement considérable. Le ventre rétracté est douloureux à la pression; vomissements; soixante selles par jour, glaireuses, sanguinolentes; ténésme, épreintes, soif vive; teinte subictérique des conjonctives.

Ni amibes, ni bacilles dans les selles.

Le traitement aux pilules de Segond améliore le malade. Mais, tous les quinze jours, apparaît une poussée diarrhéique, surtout nocturne.

Poids : 48 kilogs. Atrophie des membres. Appétit conservé, mais le malade se fatigue encore vite. La diarrhée persiste; journellement quatre ou cinq selles diarrhéiques, grisâtres, non sanglantes.

Il sort dans cet état en février 1920.

Examen des fèces :

Albumine soluble = +.

Diagnostic : *Diarrhée chronique post-dysentérique.*

OBSERVATION II (résumé).

B..., 120° territorial. Desgenettes (Contagieux).

Entré le 27 septembre 1919 pour dysenterie. Mobilisé, il est soigné à Desgenettes pour dysenterie amibienne (constatée lors de son premier séjour). Il se plaint depuis le début de la guerre de crises de diarrhée dysentérique, intermittentes, nécessitant un repos de huit jours à l'infirmerie régimentaire. Il est réformé T. n° 1.

Il est de nouveau hospitalisé le 3 janvier 1920 pour dysenterie amibienne et selles sanguinolentes.

Le malade présente quatorze selles par jour, à l'entrée, dont quelques-unes sanglantes. Rapidement, il s'améliore par le régime et le traitement à l'émétine. Le 12 janvier, les selles tombent à deux. Elles sont molles, mais non sanglantes. La recherche des amibes et des kystes est négative.

Examen des fèces :

Albumine soluble = 0.

Diagnostic : *Diarrhée chronique post-dysentérique.*

OBSERVATION III (résumé).

L..., 36 ans, menuisier. Hôtel-Dieu (D^r Savy).

Entré le 22 octobre 1919 pour dysenterie.

On relève dans ses antécédents : la syphilis (1914) et une pneumonie (1915). Ce malade a présenté en 1915 une affection aiguë dysentérique, avec abondance de matières sanglantes, non glaireuses. Il y a un mois, début du syndrome dysentérique : fréquence des selles, sanglantes, glaireuses, suivies de ténésme et d'épreintes.

Actuellement, les selles sont surtout diarrhéiques. La recherche des amibes et des œufs de parasite est négative. Pas d'hémorragies occultes. Les cultures présentent du colibacille, mais pas de bacilles dysentériques.

Le malade sort le 13 novembre, amélioré par le traitement à l'émétine.

Examen des selles :

Albumine soluble = 0.

Diagnostic : *Diarrhée chronique post-dysentérique.*

OBSERVATION IV (résumé).

R..., 42 ans, cultivateur. Hôtel-Dieu (D^r Savy).

Entré le 14 novembre 1919 pour entérite dysentérique.

S'engage en 1908 dans l'armée coloniale; est envoyé en Indo-Chine où il reste deux ans, puis à Madagascar pendant trois ans, et fait ensuite vingt-deux mois de Réunion.

N'a présenté au cours de ce stage aux colonies que du paludisme, sans complication. Revient en France en 1914, part au front; est évacué en juillet 1915 à Châlons-sur-Marne, où il reste deux mois : pour entérite dysentérique. Il présente alors vingt à trente selles par jour, sanglantes, glaireuses, avec ténésme et épreintes. Traité et amélioré par l'émétine. Depuis, le malade a maigri, et il souffre de coliques intermittentes.

Le 20 novembre, épreuve de la traversée intestinale par le charbon de bois : durée quatorze heures et demie. Présence de kystes amibiens dans les selles. A l'entrée, douze selles par jour, liquides, abondantes. Polyurie, polydypsie. Il est traité et très amélioré par la pâte de Ravaut.

Le 28 novembre, déformation de la main gauche (main d'accoucheur); le lendemain même déformation à droite; on cesse le traitement. Le 1^{er} décembre, la diarrhée réapparaît; les accidents tétaniques disparaissent. Les lavements à l'azote d'argent n'ayant pas donné de résultats, on reprend le traitement par la pâte de Ravaut. Le malade s'améliore petit à petit; mais le 12 février 1920, survient un accès fébrile à type paludéen qui emporte le sujet, subitement.

Recherche dans les selles :

Albumine soluble = +.

Autopsie : Les poumons sont congestionnés, la rate grosse. Le gros intestin présente au niveau du cœcum une muqueuse *congestionnée avec de petits points* hémorragiques. Tout le trajet du gros intestin présente de

la psorentérie. Sur le colon transverse aspect moins congestif; mais la partie terminale du gros intestin est très vascularisée. Dans les cinq derniers centimètres : plaques ecchymotiques qui paraissent correspondre à d'anciennes ulcérations, sans qu'on trouve à ce niveau de dépressions de la muqueuse. Rien à l'appendice; le grêle ne présente rien d'anormal en dehors d'une vascularisation un peu excessive en certains points. Le foie est congestionné.

Diagnostic : *Diarrhée chronique, à la suite de dysenterie amibienne.*

OBSERVATION V (résumé).

N..., cl. 1905. Desgenettes (Contagieux).

Entré le 22 novembre 1919, pour dysenterie amibienne et mauvais état général.

Réformé temporaire en décembre 1914 pour bronchite chronique; récupéré au bout de six mois, passe dans l'artillerie. Est envoyé en Orient en 1917 où il reste vingt mois; entre le 18 octobre 1918 à l'hôpital de Salonique pour dysenterie amibienne, anémie. Dirigé ensuite sur Alger, il sort de l'hôpital le 9 janvier 1919.

Le malade ne se plaint que d'une diarrhée chronique : selles molles, liées, jaunâtres; deux à cinq par jour; elles ne sont pas sanglantes, ni glaireuses. Il sort amélioré par le régime en janvier 1920.

Examen des selles :

Albumine soluble = 0.

Diagnostic : *Diarrhée chronique, à la suite de dysenterie amibienne.*

OBSERVATION VI (résumé).

G..., cl. 1901. Desgenettes (Contagieux).

Entré le 29 décembre 1919 pour dysenterie chronique.

Il a fait son service actif en Indo-Chine; a été soigné à Saïgon pour rectite dysentérique.

Hospitalisé à Desgenettes en mai 1914 pour dysenterie; puis proposé pour le service auxiliaire, il travaille alors dans une usine, malgré des rechutes fréquentes depuis cette époque. Il est réformé avec gratification en décembre 19...

A l'entrée : foie petit; rate non perceptible; abdomen souple, non douloureux; diarrhée : douze à quinze selles quotidiennes, pâteuses, grisâtres, non sanglantes. Le malade est amélioré par des lavements à l'azotate d'argent; le nombre des selles diminue : quatre ou cinq par jour. Le 3 janvier 1920, on constate à la rectoscopie de petites ulcérations en coups d'ongle, dont quelques-unes saignent au moment de l'examen.

Le malade sort le 17 janvier, amélioré, mais présentant toujours quatre ou cinq selles diarrhéiques par jour.

Examen des selles :

Albumine soluble = +.

Diagnostic : *Diarrhée chronique post-dysentérique.*
Ulcérations rectales.

OBSERVATION VII (résumé).

H..., classe 1918, 2^e zouaves. Villemazy.

Deux séjours à l'hôpital. Incorporé en avril 1919 est envoyé bientôt au Maroc. A contracté la dysenterie amibienne (constatée), et a été traité par l'émétine. Rentré en France, il rejoint son dépôt le 12 décembre 1919.

Entré à l'hôpital le 31 décembre : douleurs abdominales; diarrhée; ventre ballonné; douleurs à la pression dans les fosses iliaques. Aurait, d'après ses dires, du sang dans les matières. Il est proposé pour un mois de convalescence.

Il revient à Villemazy le 16 mars 1920 : les troubles gastro-intestinaux, les douleurs abdominales, la diarrhée persistent. Il est proposé pour une réforme temporaire.

Examen des selles :

Albumine soluble = +.

Diagnostic : *Diarrhée chronique, à la suite de dysenterie amibienne.*

OBSERVATION VIII (résumé).

A., adjudant. Desgenettes (1^{er} Fiévreux).

Le malade aurait eu, il y a six ans, à la côte d'Ivoire, la dysenterie; soigné à l'émétine, il est guéri rapidement.

Pendant la guerre, il ne s'est jamais plaint de nouvelle crise dysentérique. Il semble avoir présenté une poussée de dysenterie unique, n'ayant jamais reparu.

Il est soigné actuellement pour rhumatismes. Ses selles sont molles, fétides; une seule par jour.

La recherche des amibes est négative; mais on constate quelques kystes amibiens et des œufs de trichocéphales.

L'état général est bon; le malade est obèse. Il est encore traité par l'émétine.

Examen des fèces :

Albumine soluble = 0.

Diagnostic : *Ancienne dysenterie guérie. Kystes amibiens.*

OBSERVATION IX (résumé).

G..., 22 ans. Desgenettes (Contagieux).

Entré le 25 mars 1920 pour diarrhée dysentérique.

Ce malade a contracté la dysenterie au Maroc en 1919 : selles sanglantes, glaireuses. Cette poussée a duré huit jours et a cédé à l'émétine. Depuis il reste constipé, avec des selles souvent sanguinolentes.

Depuis le 22 mars, il présente des selles diarrhéiques, glaireuses, striées de sang.

A l'examen : ventre tendu, indolore, gargouillements dans la fosse iliaque droite. Trois selles par jour, diarrhéiques, jaunes, fétides.

La recherche des amibes, œufs de parasite est négative.

Examen des fèces :

Albumine soluble = 0.

Diagnostic : *Troubles gastro-intestinaux chez un ancien dysentérique.*

VI. — Affections gastro-intestinales diverses

OBSERVATION I (résumé).

C..., 25 ans, Desgenettes (Contagieux).

Entré le 2 septembre 1919 pour diarrhée persistante.

Incorporé en avril 1917; aurait eu en janvier 1919 une crise de diarrhée depuis laquelle il accuse sept à huit selles par jour.

Est hospitalisé pour la seconde fois le 20 décembre 1919, pour entérite sanguinolente constatée. Bon état général; quatre à huit selles par jour. Ventre souple, indolore.

La diarrhée persiste; le malade a peu d'appétit. Il sort de l'hôpital en mars 1920.

Examen des selles :

Albumine soluble = 0.

Diagnostic : *Entérite*.

OBSERVATION II (résumé).

F..., 26 ans. Desgenettes (2^e Fiévreux).

Entré le 28 février 1920 pour congestion pulmonaire, diarrhée, subdélire.

A séjourné six ans aux colonies. Il est resté pendant la guerre six mois en France, puis repart pour le Congo, où il a présenté des phénomènes paludéens.

Actuellement : Ozène; râles muqueux aux deux bases; diarrhée persistante : selles molles, fétides. Pas d'amibes dans les selles.

Mort le 24 mars de broncho-pneumonie.

Examen des selles :

Albumine soluble = 0.

Diagnostic : *Entérite. Broncho-pneumonie*.

OBSERVATION III (résumé).

R..., 63 ans. Hôtel-Dieu (D^r Savy).

Entré le 10 décembre 1919 parce qu'il souffre de coliques.

Le malade est atteint depuis longtemps de troubles dyspeptiques. En 1917 apparaissent des coliques, des glaires, du sang dans les matières. Un point douloureux dans la fosse iliaque droite.

En raison de l'âge et de l'amaigrissement on pourrait songer à un néoplasme du gros intestin, ou tout au moins à une recto-sigmoïdite ulcéreuse.

Le 30 décembre, le malade est opéré : laparotomie latérale droite; on trouve à l'intervention des brides péricoliques serrées. Le lendemain, les douleurs ont disparu, et les selles sont redevenues normales.

Examen des selles :

Le 3 décembre et le 18 décembre : *Albumine soluble* : 0.

Diagnostic : *Sténose du gros intestin par brides.*

OBSERVATION IV (résumé).

C..., Stéphanie, 34 ans. Hôtel-Dieu (D^r Savy).

Entrée le 18 décembre pour des douleurs gastriques qui durent depuis six mois.

Crises hystériformes dans l'enfance. A seize ans début des douleurs gastriques, vite guéries. Cinq grossesses à terme. Depuis la mort de son mari (mai 1919) sont survenues les douleurs gastriques quotidiennes, irrégulières, exagérées par l'ingestion de viande. Quelques nausées; pas de vomissements. Constipation habituelle. Pas de melæna. Amaigrissement prononcé.

Examen : les douleurs ne peuvent être précisées quant à leur apparition et à leur durée. A signaler, un point douloureux dans la région épigastrique, et du clapotage à jeun. Pas d'hémorragies occultes.

La malade sort le 3 décembre.

Examen des selles :

Albumine soluble : Traces.

Diagnostic : *Troubles dyspeptiques ou ulcus.*

OBSERVATION V (résumé).

C..., classe 1919. Desgenettes (Contagieux).

Entré le 26 novembre 1919 pour diarrhée dysentérique.

Bien portant habituellement. Le malade a présenté en 1917 des selles sanglantes dysentériques. Est soigné un mois à l'hôpital d'Oran pour dysenterie (?).

Les accidents actuels remontent au 22 novembre : six selles par jour, sanguinolentes. Le malade accuse depuis quatre selles par jour : diarrhéiques, sanguinolentes. Le ventre est tendu; quelques gargouillements.

L'examen des selles révèle la présence d'œufs de trichocéphales.

Examen des fèces :

Albumine soluble = +

Diagnostic : *Diarrhée avec présence d'œufs de parasites.*

OBSERVATION VI (résumé).

L..., Marie, 67 ans. Hôtel-Dieu (D^r Savy).

Le malade entre le 11 novembre pour ictère chronique.

Depuis six mois : asthénie, anorexie; défaut électif pour les viandes et les graisses. Les vomissements surviennent depuis deux mois; pas d'hématémèse; constipation, début de l'ictère, qui se forme rapidement.

Examen : Ictère jaune franc intense. Au point vésiculaire, débordant les côtes de trois travers de doigt, on sent une masse arrondie, douloureuse au palper. Pas d'ascite ni d'œdème. Il existe des pigments biliaires dans l'urine; les matières sont décolorées; pas d'hémorragies occultes.

Le 16 novembre : melæna, vomissements noirâtres.

La mort survient le 18 novembre.

Examen des selles :

Albumine soluble = 0.

Autopsie : L'angle droit du colon est fixé par une

adhérence à une masse englobant la vésicule, la région duodéno-pylorique. Le foie est petit, la vésicule, bourrée de calculs, est entourée d'une masse dure. Ce tissu néoplasique a envahi la substance hépatique. Le pancréas adhère à la tumeur. Pas d'ulcérations ni sur l'estomac ni sur le grêle.

Diagnostic : *Ictère chronique. Néoplasme de la vésicule.*

OBSERVATION VII (résumé).

N..., forgeron, 26 ans. Hôtel-Dieu (D^r Savy).

Entré le 25 février 1920 pour des douleurs articulaires et des hémorragies intestinales. Les accidents actuels datent du 1^{er} février : éruption purpurique sur les membres supérieurs, douleurs aux coudes, poignets, genoux.

Au bout d'une quinzaine de jours, le malade reprend son travail, mais le 19 les douleurs articulaires surviennent de nouveau accompagnées d'hémorragies intestinales.

Le 22, selles diarrhéiques, noirâtres. Il persiste des douleurs abdominales vives, irrégulières.

Une hématomèse abondante le 1^{er} mars. Présence de sang dans les selles.

Examen des selles :

Albumine soluble = 0.

Diagnostic : *Purpura rhumatoïde avec hématomèse.*

OBSERVATION VIII (résumé).

R..., journalier, 58 ans. Hôtel-Dieu (D^r Savy).

Entré le 20 février 1920 parce qu'il souffre de l'estomac.

Bien portant d'habitude. Grippe en 1918.

L'affection actuelle remonte à deux mois : douleurs

vives survenant dans le côté droit une demi-heure après l'injection des aliments, durant une heure, accompagnées de nausées et parfois de vomissements alimentaires. Irradiations des douleurs dans l'épaule droite. Ni hématomèse, ni melæna. Pas d'ictère; ni constipation, ni diarrhée.

L'abdomen est douloureux au palper à droite : à quatre centimètres au-dessus de l'ombilic, sur la ligne ombilico-axillaire droite. A ce niveau, contracture et fixité dans la douleur; appétit conservé.

A la radioscopie : estomac normal, évacuation normale. Le point douloureux siège un peu en dehors de l'estomac, au-dessus de l'ombilic.

Un chimisme gastrique a donné acidité totale : 4,51 Hcl litre : 0. acide lactique, réaction nette.

Examen des selles (brunes, fétides, bien liées).

Albumine soluble = 0.

Diagnostic : *ulcéro gastrique* ou *lithiase*.

Observations extraites de la thèse de Capman

(Albumine soluble dans les selles des enfants atteints de diarrhée)

OBSERVATION I (résumé).

F. R..., 1 an et demi. Crèche Saint-Ferdinand, n° 1.

Entrée le 30 juillet 1919. — *Diarrhée verte, avec colite*

Aucuns antécédents. L'affection a débuté, il y a quatre jours, par de la diarrhée. Sept à huit selles très abondantes, vertes, sans glaires ni sang, mais très malodorantes. Il y a en même temps des vomissements abondants et fréquents datant du début; souvent de couleur marron, contenant des filaments noirâtres par traînées.

L'enfant à un état général très mauvais; elle est dans

le collapsus avec un pouls très rapide, et une température de 40 °. Le ventre est étalé, météorisé et douloureux au point que la petite malade enlève ses cataplasmes. Facies pincé. Dyspnée toxique avec polypnée sans repos d'auscultation.

L'examen des selles a donné :

Albumine soluble = +.

L'enfant meurt, le 21, sans convulsions. Une heure avant sa mort elle a présenté sur le corps des tâches marbrées noirâtres.

Autopsie : Colite et rectite ulcérée hémorragique intense. Les ulcérations ont le volume d'une tête d'épingle à un pois; elles confluent par places. Le fond en est recouvert de débris très adhérents, jaunâtres. Il n'y a pas d'ulcérations atteignant la musculature; chaque ulcération paraît être le résultat d'un petit abcès miliaire. On voit des quantités de petits points jaunâtres entre les ulcérations; ce doivent être eux qui en s'abcédant donnent les ulcérations. Les ulcérations prédominent au rectum; elles vont en diminuant jusqu'au cœcum où il n'y a presque plus de la congestion de la muqueuse. Rien à l'intestin grêle. Péritoine normal; ganglions mésentériques gros et très rouges.

OBSERVATION II (résumé).

R. A..., 15 mois. Crèche Saint-Ferdinand, n° 5.

Entrée le 15 août 1919. — *Diarrhée verte avec colite*.

Pas d'antécédents. Début de la diarrhée il y a quatre jours. Cinq selles vertes avec des grumeaux, pas de sang, mais des glaires. Malade très fatiguée. Température 40, 5. Pas de vomissements, pas de coliques. Le ventre est un peu aplati, mais pas douloureux à la pres-

sion. Urines claires, donnent une réaction de Hay faiblement positive; pas d'acétone, un peu de pseudo-albumine, et de l'albumine vraie à dose légère.

L'examen des selles a donné :

Albumine soluble = +.

Des 11 au 17, l'état reste le même tant au point de vue général que pour les selles. Le 18, l'état général devient encore plus mauvais, les selles sont vilaines, malodorantes; la température monte : 41°. Cette température redescend les jours suivants, mais les selles gardent leurs caractères et l'état de la malade reste stationnaire. Le 23, l'enfant est très mal. Elle a du collapsus; les selles sont verdâtres, très glaireuses. L'enfant meurt le 24 avec des cris aigus pendant une agonie de cinq minutes.

Autopsie : On ne trouve macroscopiquement aucune lésion, tant sur le gros intestin que sur l'intestin grêle.

OBSERVATION III (résumé).

L. O..., 2 ans. Crèche Saint-Ferdinand, n° 40.

Entré le 11 juillet 1919. — *Rachitisme. Entérite avec colite.*

Dans le service pour rachitisme. Le 7 août, présente une crise de diarrhée, cinq selles sanglantes, avec une température de 39°8 et mauvais état général. Dans la nuit, l'enfant a quatre selles diarrhéiques avec quelques glaires.

Le 8, l'enfant est très fatigué avec les extrémités froides, le ventre ballonné, une respiration rapide. Trois selles dans la matinée, pas très abondantes, jaunâtres d'abord avec des glaires, sanguinolentes, puis un peu verdâtres. L'après-midi est mauvaise, trois selles verdâtres, liquides, cependant non sanguinolentes. Vers 5

heures l'enfant s'agite; à 9 heures l'enfant prend des crises convulsives en séries subintrantes, sans raideur et sans perte de connaissance. Vers le matin, le 9, les contorsions qui ont duré toute la nuit s'accompagnent d'issue d'écume par les narines. L'enfant meurt à 8 heures dans le collapsus.

Un examen microscopique des fèces pratiqué sur deux selles a montré du mucus en abondance, des débris alimentaires surtout végétaux, des cristaux abondants de phosphates ammoniaco-magnésiens, des globules rouges. Ni œufs de parasites, ni kystes amibiens.

On a trouvé d'autre part :

Albumine soluble = +.

Autopsie. Pas trace de péritonite. Intestin extérieurement normal; ganglions mésentériques gros et enflammés, très vascularisés de teinte rouge sombre. On trouve des lésions inflammatoires sur tout le gros intestin, les lésions prédominent sur le colon; à partir de l'S iliaque elles deviennent mêmes apparentes. Rien au grêle ni à l'appendice. Sur les colons, la muqueuse est hypervascularisée, mais il n'y a pas de suffusions sanguines ni d'ulcérations; la congestion domine. Les follicules clos sont très saillants. Sur le rectum, il n'y a pas de congestion; mais les follicules clos sont hypertrophiés, et très saillants, turgescents comme sur les colons. Foie gras-séux par place; estomac normal.

OBSERVATION IV.

C. M. R..., 1 an, crèche Saint-Ferdinand, n° 30.

Entré le 20 août 1919. *Coqueluche, entérite.*

Vient pour de la diarrhée et de la toux. Pas d'antécédents héréditaires. A eu la grippe à l'âge de un mois et

une bronchite à trois mois; a continué à tousser depuis cette dernière maladie. Depuis trois semaines, cette toux est venue par quintes toutes les deux heures, avec de la cyanose, mais sans tirage.

- La diarrhée a commencé il y a quatre jours : sept à huit selles journalières, jaunes, liquides, glaireuses. Temp. : 37° 5. En même temps que des quintes de coqueluche nettes, l'enfant a une toux monoliforme typique. L'auscultation ne montre rien. L'abdomen est ballonné; l'enfant a un vilain faciès.

Du 20 au 24, l'enfant a eu trois ou cinq selles jaunes chaque jour. Il meurt le 24 à 15 heures.

L'examen des selles a donné :

Autopsie (le 26) : Aucune lésion ni congestive, ni érosive, tant sur le grêle que sur le gros intestin. Pas d'hypertrophie des ganglions mésentériques, rien au péritoine.

OBSERVATION V (résumé).

C. T..., 5 mois. Crèche St-Ferdinand, n° 10.

Entrée le 16 août 1919. — *Diarrhée verte*.

Pas d'antécédents. La diarrhée date de 8 jours : sept à huit selles journalières, vertes, avec des glaires, et grumeleuses. Pas de vomissements. Température 37° 2.

Du 20 au 21, les selles gardent les mêmes caractères, mais leur nombre tombe à trois ou quatre par jour. A l'examen du ventre, rien de particulier, pas de ballonnement, élasticité normale.

La température monte journellement. De 37° à l'entrée, elle est à 38° 9 le 17, et à 39° 5 le 19. Ce jour-là, l'état de l'enfant est très grave. Il meurt le 20, après une crise de convulsions, à 5 heures du matin.

L'examen des selles à l'entrée a donné :

Albumine soluble = 0.

Autopsié : Les colons et le grêle ne montrent aucune lésion ni congestive, ni érosive, de même que l'estomac. Foie et autres organes normaux. -

OBSERVATION VI (résumé).

R. P..., 2 ans. Crèche St-Ferdinand, n° 37.

Entrée le 6 août 1919. — *Entérite avec colite*.

L'affection remonte à un an. A l'entrée, une selle moulée avec un peu de sang. Bon état général. Température 37°. Aucun signe objectif. Prolapsus léger expliquant la présence du sang dans les selles.

L'examen du 7 a donné : Albumine soluble = 0.

Le 13 l'enfant reprend la diarrhée, deux à trois selles par jour, avec deux ou trois vomissements. La température oscille entre 39 et 40°. L'enfant est affaibli; pas de troubles respiratoires. Ventre douloureux et un peu ballonné.

L'examen des selles a donné : albumine soluble = 0.

Le 16 la température continue à osciller entre 39 et 40°. Aucun signe de dothinentérie; il n'y a plus que trois selles verdâtres par jour, mais l'enfant vomit toujours et ne tolère plus que les liquides glacés. Abatement, un peu de raideur.

Le 20 août, l'état s'aggrave; le ventre est ballonné; les selles très liquides, jaunâtres, odorantes. La respiration est rapide; le faciès grippé. La température est : 40°; plus de vomissements.

Le sérodiagnostic dysentérique est négatif. Hémoculture négative.

Examen des selles : Albumine soluble = 0.

L'enfant meurt le 21 avec de la raideur des membres, une respiration courte et précipitée, quelques convulsions et des gémissements.

Autopsie : L'examen du gros intestin montre de la congestion diffuse remontant jusqu'au cœcum. Les follicules clos ne sont pas saillants; il y a un semis de petites ulcérations en coup d'ongle de la grosseur d'une tête d'épingle en acier, qui n'ont pas de siège électif. Notamment elles n'affectent pas les follicules clos. Elles ont la couleur de la muqueuse, mais les capillaires fins congestionnés que l'on voit à la longue sur le fond de la muqueuse s'arrêtent nettement sur le pourtour de toutes ces petites ulcérations. Le fond des ulcérations très superficiel ne contient pas de débris; rien sur l'intestin grêle. Rien aux autres organes.

OBSERVATION VII (résumé).

V. B..., 8 ans. Crèche St-Ferdinand, n° 21.

Entré le 13 septembre 1919. — *Dysenterie*.

Rougeole : 3 ans. Dans la nuit du 8 au 9 l'enfant eut plusieurs vomissements bilieux et alimentaires, sur le matin une selle diarrhéique glaireuse, sanguinolente, et dans le jour, une vingtaine d'autres semblables. Cela continue jusqu'au 13.

A l'entrée, malade très abattu, aux traits tirés. Pas de douleurs de l'abdomen. L'enfant émet sans douleurs abdominales, ni épreintes, ni ténésme, des selles mi-fécales, mi-dysentériques, formées de glaires sanguinolentes et de matières ramollies nageant dans un liquide louche assez abondant et bien verdâtre; le tout est très fétide. Plus de vomissements. L'intestin est pâteux à la palpation; le colon n'est pas perceptible. Température 39°.

Examen des selles :

Albumine soluble = +.

Ni amibes, ni kystes dans les selles, mais de bacilles

ne gardant pas le Gram et quelques microbes du genre entérocoque. Sérum antidysentérique, l'état s'améliore, mais redevient mauvais le 15. Mort le 18. L'autopsie n'a pu être pratiquée.

TABLEAU RÉCAPITULATIF

MALADIES	NOMBRE DE CAS EXAMINÉS	CAS POSITIFS
Ulcères gastriques.....	4	1
Néoplasmes gastriques.....	8	1
Typhoïdes et paratyphoïdes..	7	1 (traces)
Tuberculose ⁽¹⁾	8	2 (plus 1 cas éliminé)
Dysenteries.....	10	5
Entérite (adulte).....	2	0
Néoplasme de la vésicule...	1	0
Sténose du gros intestin par brides.....	1	0
Diarrhée avec œufs de para- sites.....	1	1
Troubles dyspeptiques.....	2	1 (traces) ⁽²⁾
Purpura avec hématomèse...	1	0
Diarrhée verte avec colite ⁽³⁾ (enfants).....	2	2
Entérite et colite (enfants)...	2	1
Entérite infantile.....	1	0
Diarrhée verte infantile.....	1	0

(1) Présomption forte d'ulcérations intestinales.

(2) Ulcus possible, non vérifié par l'intervention ou l'autopsie.

(3) Les observations se rapportant aux enfants sont extraites de la thèse de Capman.

CHAPITRE IV

ÉTUDE DES RÉSULTATS OBTENUS

De la lecture de ces observations, il découle que, *seize* fois sur cinquante-et-une, nous avons une réaction positive.

Ces 16 cas se décomposent ainsi :

Réaction nettement positive.....	: 13
Traces.	: 3

Toutefois, nous croyons devoir éliminer un cas de tuberculose; nous ne tiendrons compte dans cette affection que de deux cas : la granulique, vérifiée; l'arabe, qui présente une tuberculose évolutive avancée, pulmonaire et vraisemblablement aussi intestinale. Nous ne retenons, en définitive, que quinze épreuves positives.

En tenant compte de tous les résultats positifs, nous obtenons une proportion de $\frac{1}{3}$ environ; mais en ne considérant que les cas nets : $\frac{1}{4}$ environ.

Labbé et Canat, chez l'adulte, trouvent de l'albumine soluble dans un sixième ($\frac{1}{6}$) des examens. Si notre proportion est plus forte, c'est que nous tenons compte des enfants. Nous trouvons, chez les gastro-entéropathes adultes, une proportion de $\frac{1}{6}$ environ. Nos résultats, en ce qui concerne les adul-

tes, coïncident donc à peu près avec ceux des auteurs précités.

Albumine soluble et diarrhée.

Si nous examinons le rapport qui existe entre les résultats positifs et les cas de diarrhée (adultes et enfants), nous constatons les faits suivants : sur quinze réactions positives, douze l'étaient chez des malades diarrhéiques.

- 1 dothinentérie.
- 2 cas de tuberculose.
- 5 cas de dysenterie.
- 1 cas de diarrhée avec œufs de parasites dans les selles.
- 2 diarrhées vertes avec colite.
- 1 entérite avec colite.

L'albumine dissoute semble, dans la majorité des cas, liée à la diarrhée. Ceci est en conformité avec les faits exposés par la plupart des auteurs, tant allemands que français.

Sang. Pseudo-albumine.

Nous n'avons pas fait mention des pseudo-albumines ; chaque fois que la recherche des hémorragies occultes a été faite, nous l'avons notée. Dans tous les cas, il y avait concomitance des pseudo-albumines et de l'albumine soluble ; nous ajouterons que dans presque toutes nos épreuves, nous avons trouvé des pseudo-albumines. Il est moins régulier de trouver positives dans les mêmes selles les réactions de l'albumine et celles du sang.

L'albumine soluble dans les états pathologiques du tube digestif.

Reprenons les principales affections gastro-intestinales, successivement. Nous constatons la présence d'albumine dans $\frac{1}{4}$ des ulcères, $\frac{1}{8}$ des néoplasmes gastriques, $\frac{1}{7}$ des typhoïdes ou paratyphoïdes, $\frac{1}{4}$ des tuberculoses, $\frac{1}{2}$ des dysenteries, $\frac{1}{2}$ des diarrhées et entérites infantiles.

En ce qui concerne les lésions gastriques (ulcères et cancers), nous croyons qu'il faut faire intervenir, pour les deux cas positifs, un vice de résorption de la muqueuse intestinale. Les deux malades étaient des constipés. Le diagnostic clinique d'ulcère ou de cancer n'a été vérifié ni par une intervention, ni par l'autopsie.

Dans le cas de typhoïde, le diagnostic était porté cliniquement et bactériologiquement; la malade présentait une diarrhée abondante; la présence de traces d'albumine dans les selles est peut-être due à la rapidité et à la quantité des évacuations alvines.

Quant à la tuberculose, la question est plus complexe. La présence d'albumine dissoute dans les matières des tuberculeux ne doit pourtant point étonner. « Tous les tuberculeux ont été, sont, ou seront dyspeptiques » (Grancher). La diarrhée est fréquente chez les bacillaires ($\frac{1}{10}$ des cas au début, $\frac{1}{4}$ et $\frac{1}{3}$ dans les deux dernières périodes, d'après Lœper) ; et Timbal, dans sa thèse sur les « Dyspepsies chez les Tuberculeux », s'attache aux diarrhées simples, et à l'entérite catarrhale, Dans

ces conditions, les matières sont mal cohérentes, souvent enrobées de mucus et de glaires; l'examen coprologique révèle des troubles importants, exprimant l'insuffisance des sécrétions glandulaires et une diminution notable de l'absorption. Girode, étudiant les lésions de l'entérite tuberculeuse, les trouve réparties par zones caractérisées par l'épaississement de la muqueuse, son hyperhémie; l'épithélium manque par places, un piqueté hémorragique existe au sommet des valvules conniventes. Or, les deux observations que nous avons retenues, sont les suivantes : un arabe atteint de tuberculose évolutive (signes pulmonaires), avec mauvais état général et diarrhée abondante (entérite catarrhale); la granulique (chez qui l'autopsie a révélé de petites ulcérations sur le grêle et une hyperhémie de la muqueuse) présentant aussi une diarrhée abondante. L'albumine, due à l'hyperhémie ou aux ulcérations, se trouve vraisemblablement dans les selles en raison des troubles des fonctions intestinales.

Chez les dysentériques, cinq fois sur dix, nous avons de l'albumine. Cette proportion forte est logique ; les ulcérations dysentériques siègent sur le gros intestin ; les lésions de la dysenterie amibienne sont plus profondes que celles créées par la dysenterie bacillaire et quatre de ces malades à réaction positive, étaient d'anciens amibiens. Nous le répétons, plus la lésion intestinale est basse et plus on a de chances de trouver de l'albumine dissoute, dans les fèces.

L'albumine soluble et les ulcérations intestinales.

Les auteurs français ont fait récemment de l'albumine soluble le synonyme d'ulcération intestinale ; cependant nous présentons des observations qui tendent à démontrer qu'exceptionnellement il peut y avoir albumine soluble sans ulcérations.

Dans les affections gastriques, nous avons : deux opérés d'ulcus et deux opérés de néoplasme. Dans ces quatre cas, pas d'albumine dans les fèces.

Les fièvres typhoïdes et paratyphoïdes, les dysenteries impliquent des ulcérations intestinales. Nous avons des observations négatives. Nous considérons comme très importante l'observation du malade atteint d'ulcérations en coups d'ongle, constatées à la rectoscopie et chez qui la réaction était positive (Obs. VI, *Dysenterie*).

Chez le soldat porteur d'œufs de trichocéphales, l'épreuve était nettement positive ; on sait que ces parasites causent des lésions intestinales parfois graves.

Si nous examinons les onze cas vérifiés par l'autopsie, nous arrivons aux conclusions suivantes :

- a) Néoplasmes gastriques : Un cancer de la petite courbure (Obs. VI) : Albumine soluble, négative.
- b) Tuberculose (Obs. IV) : Pas d'ulcérations intestinales, pas d'albumine soluble.

Tuberculose (Obs. VIII) : (Granulique.) Ulcérations sur le grêle ; présence d'albumine soluble.

c) Dysenterie (Obs. IV) : Hyperhémie et congestion du gros intestin, sans ulcérations (macroscopiquement et histologiquement) : Présence d'albumine soluble.

d) Néoplasme de la vésicule (Obs. VI) : Pas d'ulcérations, ni sur l'estomac, ni sur le grêle : Pas d'albumine soluble.

e) Diarrhée verte avec colite (Obs. I) : Colite et rectite ulcérée hémorragique intense : Albumine soluble positive.

Diarrhée verte avec colite (Obs. II) : Aucune lésion intestinale, macroscopique : Albumine soluble positive.

f) Entérite et colite (Obs. III) : Pas d'ulcérations, rien que de la congestion du gros intestin : Albumine soluble positive.

Entérite et colite (Obs. VI) : Congestion du gros intestin et petites exulcérations en coup d'ongle : Albumine soluble négative.

g) Diarrhée verte (Obs. V) : Aucune lésion congestive ou érosive du tube digestif : Pas d'albumine soluble.

h) Entérite (Obs. IV) : Aucune lésion congestive ou érosive du tube digestif : Pas d'albumine soluble.

Au total :

I. Ulcérations de la muqueuse digestive vérifiées :

Albumine soluble, positive = 2 cas.

Albumine soluble, négative = 2 cas.

II. Hyperhémie sans ulcérations :

Albumine soluble, positive = 2 cas.

III. Aucune lésion congestive ou érosive :

Albumine soluble positive = 1 cas.

Albumine soluble négative = 4 cas.

En somme: *Si l'albumine soluble peut exister dans les selles du fait d'ulcération de la muqueuse digestive, elle peut aussi résulter, bien que plus rarement, de la seule congestion de cette muqueuse et même apparaître sans lésions érosives ou congestives (au moins chez l'enfant).*

Elle est surtout une preuve de lésions basses siégeant sur le gros intestin ou le rectum.

Valeur pronostique de l'albumine soluble.

Sur quinze malades présentant une réaction positive, nous avons six cas de mort. D'autre part, si tous les cas de mort n'ont pas présenté de l'albumine soluble, certains malades, chez qui la réaction était positive, ont guéri.

Néanmoins avec Goiffon, Labbé, Canat, Capman, nous donnons à la présence d'albumine dissoute, dans les *féces*, une *signification pronostique mauvaise*.

Nous en faisons un symptôme de lésions graves (inflammatoire, ulcéreuse, ou néoplasique), accompagnées de troubles dans les sécrétions glandulaires, et de vice d'absorption de la muqueuse intestinale.

Est-ce à dire que la recherche de l'albumine solu-

ble soit d'une importance capitale au point de vue du diagnostic et du pronostic ? Il nous semble que l'on doive attacher plus de prix à la recherche des hémorragies occultes, surtout en ce qui concerne les lésions hautes du tube digestif, cas dans lesquels on trouve rarement de l'albumine. Nous ne l'avons trouvé, dans la grande majorité des cas, que chez des sujets à mauvais état général, avec troubles gastro-intestinaux graves.

CONCLUSIONS

I. La présence d'albumine soluble dans les selles, a été signalée comme preuve de lésion ulcéreuse, inflammatoire ou néoplasique du tube digestif. Sa recherche par le procédé de Triboulet (collage par le sublimé acétique) en nécessite une quantité notable pour être positive; celle par le procédé de Labbé et Canat (acide acétique et chaleur) donne beaucoup plus souvent des résultats positifs.

II. Dans les ulcères et cancers de l'estomac, l'albumine soluble est rare; elle est en effet digérée pendant la traversée intestinale. Elle ne sera donc pas d'une grande utilité dans le diagnostic de ces affections; en particulier sa recherche est inférieure à celle des hémorragies occultes.

III. Dans les affections ulcéreuses de l'intestin (typhoïdes, dysenterie, tuberculose intestinale, colite infantile) elle est plus souvent positive. C'est un signe de lésion bas située.

IV. Par contre elle peut exister sans lésions ulcéreuses; mais elle ne s'observe que dans les cas pathologiques; elle est le plus souvent liée à la diarrhée.

Vu : *Le Doyen,*

HUGOUNENQ.

Le Président de la Thèse,

PAVIOT.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 24 avril 1920.

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université.

JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

- CAPMAN. — Valeur pronostique de la présence des albumines et du sang dans les selles des enfants atteints de diarrhée. (Thèse. Lyon, 1919-1920.)
- FALQUE. — La coprologie dans la pratique journalière. (Thèse. Lyon, 1910-11.)
- GAULTIER. — Essai de coprologie : Exploration fonctionnelle de l'intestin par l'examen des fèces. (Thèse. Paris, 1905.)
- GAULTIER. — Précis de coprologie clinique.
- GLEYS. — Traité de physiologie.
- GOIFFON. — La coprologie usuelle; son interprétation. (*Presse médicale*, 1913.)
- GOIFFON. — Le diagnostic coprologique des ulcérations du tube digestif. (*Presse médicale*, 1913.)
- GRIMBERT. — Note de coprologie clinique. (*Journal de Pharmacie et de Chimie*. Paris, 1912.)
- HUGOUNENCO. — Précis de chimie physiologique et pathologique.
- LABBÉ et CANAT. — Communication à la Société des Hôpitaux de Paris (1918).
- LABBÉ et CANAT. — Valeur pronostique de l'albumine soluble et du sang dans les fèces. (*Presse médicale*, 1918.)
- LÉVI-SIRUGE. — Examen clinique des fèces. (*Gazette des Hôpitaux de Paris*, 1903.)
- LOEPER. — Leçons de pathologie digestive (iv-1919).
- MATHIEU et ROUX. — Pathologie gastro-intestinale.
- A. MOREL. — Précis de technique chimique.

MONGES. — Valeur séméiologique de la coprologie. (Thèse. Paris, 1909-10.)

P. SAVY. — La pratique médicale.

SCHMIDT. — Klinik der Darmkrankheiten.

TIMBAL. — Les dyspepsies intestinales des tuberculeux. (Thèse. Toulouse, 1911.)

TRIBOULET. — La réaction du sublimé acétique dans les selles. (*Bulletin de la Société de Pédiatrie de Paris*, 1910.)
